

## Przedmiar robót

Budowa: **Termomodernizacja budynku - kotłownia gazowa**  
Nazwa obiektu lub robót: **Centrum Kultury**  
Lokalizacja: **Knurów ul.Niepodległości 26**  
Nazwy i kody CPV: **45331110-0 Instalowanie kotłów**  
Zamawiający: **Miasto Knurów**  
Jednostka opracowująca: **ConstructoR - Tychy ul.Poziomkowa 38/23**

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys		<b>Kosztorys</b>			
1	Element	SST-2	<b>Demontaż</b>			
1.1	KNRW 402/413/5	SST-2	Demontaż kotłów grzewczych	szt	2	
1.2	KNRW 402/506/9	SST-2	Demonta przewodu stalowego spalinowego	m	6	
1.3	KNRW 402/419/1	SST-2	Demontaż naczynia wzbiorczego 50' dm3	szt	2	
1.4	KNRW 402/422/7	SST-2	Demontaż pomp	szt	2	
1.5	KNRW 402/427/3	SST-2	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o., do Fi' 150' mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			0,70*2		1,400000	
			RAZEM:		1,400000	
1.6	Kalkulacja własna	SST-2	Demontaż szafki gazowej	szt	1	
1.7	Kalkulacja własna	SST-2	Demontaż izolacji z rur	m	40	
1.8	KNRW 402/506/3	SST-2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 25' mm	m	15	
1.9	KNRW 402/506/4	SST-2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 32' mm	m	10	
1.10	KNRW 402/506/5	SST-2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 50' mm	m	19	
1.11	KNRW 402/506/6	SST-2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 65' mm	m	6	
1.12	KNR 404/1107/1 (2) KNR 404/1107/4 (2)	SST-2	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 10' km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	2,12	
2	Element	SST-2	<b>Układ kotłowni</b>			
2.1	KNR 35/223/6	SST-2	Kotły grzewcze gazowe WGB 50 E 70 kW - dostawa i montaż	kpl	1	
2.2	KNR 35/208/3	SST-2	Pompy obiegowe - pompa regulowana elektronicznie	szt	2	
2.3	KNR 35/221/8	SST-2	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 50' dm3 NG 50	szt	1	
2.4	KNR 35/221/5	SST-2	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 18' dm3 NG 18	szt	1	
2.5	KNRW 215/411/2 (1)	SST-2	Złącze samoodcinające SU R 3/4" z możliwością opróżniania	szt	2	
2.6	KNRW 215/526/2 (2)	SST-2	Membranowy zawór bezpieczeństwa 1915 - 3/4"	szt	1	
2.7	KNRW 215/526/1	SST-2	Membranowy zawór bezpieczeństwa 1915 - 1/2"	szt	1	
2.8	KNRW 215/526/1	SST-2	Membranowy zawór bezpieczeństwa 8115 - 1/2"	szt	1	
2.9	KNRW 215/525/2 (2)	SST-2	Zawór kulowy gwintowany Dn' 32' mm	szt	5	
2.10	KNRW 215/525/3	SST-2	Zawór kulowy gwintowany Dn' 40' mm	szt	19	
2.11	KNRW 215/522/2	SST-2	Zawory zwrotne kołnierzowe Dn' 40' mm	szt	4	
2.12	KNRW 215/525/2 (2)	SST-2	Zawór zwrotny gwintowany Dn' -32' mm	szt	1	
2.13	KNRW 215/525/4	SST-2	Zawór kulowy gwintowany, Dn' 50' mm	szt	3	
2.14	KNR 708/205/3	SST-2	Zawór równoważący STAD 32 mm	układ	1	
2.15	KNR 35/216/13	SST-2	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn' 40' mm	szt	3	
2.16	KNR 35/216/12	SST-2	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn' 32' mm	szt	1	
2.17	KNR 35/216/14	SST-2	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn' 50' mm	szt	1	
2.18	KNR 708/205/3	SST-2	Zawór trójdrogowy VRB3 15 mm kvs=2,5 z z siłownikiem	układ	1	
2.19	KNR 707/102/2	SST-2	Pompa kotłowa Stratos Pico 30/1-6 PN 10 - dostawa i montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
2.20	KNR 707/102/2	SST-2	Pompa obiegowa na obiegu glikolu Stratos 40/1-16 PN 6/10 - dostawa i montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.21	KNRW 215/412/7	SST-2	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm z zaworem stopowym	szt	1	
2.22	KNRW 215/135/2	SST-2	Zawór kulowy Dn 20 mm ze złączką do węża	szt	2	
2.23	KNRW 215/513/1	SST-2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 65 mm	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,4*2		2,800000	
			RAZEM:		2,800000	
2.24	KNR 202/1512/2 (1)	SST-2	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy 50-100 mm	m	2,8	
2.25	Kalkulacja własna	SST-2	Sprzęgło hydrauliczne 1 1/4" - dostawa i montaż	szt	1	
2.26	KNRW 215/525/1 (2)	SST-2	Zawór kulowy gwintowany 15 mm	szt	2	
2.27	Kalkulacja własna	SST-2	Izolacja zbiornika buforowego	kpl	1	
2.28	KNR 708/205/1	SST-2	Zawór rozdzielający kvs =16 typ VF3 32 mm	układ	1	
2.29	Kalkulacja własna	SST-2	Wymiennik woda/glikol CB112-90 AH - dostawa i montaż	szt	1	
2.30	Kalkulacja własna	SST-2	Jednostka zewnętrzna gazowej pompy ciepła GPH 10 HP - dostawa i montaż	szt	1	
2.31	Kalkulacja własna	SST-2	Stacja wymiennikowa AWS 10 HP - dostawa i montaż	szt	1	
2.32	KNRW 215/510/6	SST-2	Analogia - zbiornik buforowy GHP IBS 500 dm3 - dostawa i montaż	szt	1	
3	Element	SST-2	<b>Układ uzupełnienia zładu c.o.</b>			
3.1	KNRW 215/122/2 (2)	SST-2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 20 mm	kpl	1	
3.2	KNRW 215/140/2 (1)	SST-2	Wodomierze skrzydełkowe Dn 20 mm Js-1,5	kpl	1	
3.3	KNRW 215/130/2 (2)	SST-2	Zawory kulowe gwintowane Dn 20 mm	szt	7	
3.4	KNRW 215/135/2	SST-2	Zawór kulowy gwintowany Dn 20 mm ze złączką do węża	szt	2	
3.5	KNRW 215/130/2 (3)	SST-2	Zawory zwrotne gwintowane Dn 20 mm	szt	1	
3.6	KNR 35/216/10	SST-2	Filtr do wody EPURUIT I-18-5 Dn 20 mm	szt	1	
3.7	KNR 708/205/1	SST-2	Zawór uzupełniania zładu c.o. wyposażony w zawór antyskażeniowy 20 mm	układ	1	
3.8	KNRW 215/511/4	SST-2	Stacja uzdatniania wody dla kotłowni COSMOWATER STANDARD - dostawa i montaż	szt	1	
4	Element	SST-2	<b>Układ odprowadzania spalin</b>			
4.1	Kalkulacja własna	SST-2	Układ odprowadzania spalin - rura 110 mm system Turbo - komplet z wyposażeniem	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			14		14,000000	
			RAZEM:		14,000000	
5	Element	SST-2	<b>Wentylacja grawitacyjna kotłowni</b>			
5.1	KNR 728/205/7	SST-2	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 cegły	otwór	4	
5.2	KNR 728/205/8	SST-2	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór 0,1-0,5 m2, ściany grubości 1 i 1/2 w cegły	otwór	2	
5.3	KNR 217/146/1 (1)	SST-2	Czerpnie powietrza 200*150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
5.4	Kalkulacja własna	SST-2	Zakończenie kanału wentylacyjnego osiatkowanie 200*140 mm blacha ocynkowana	szt	1	
5.5	KNR 217/137/1	SST-2	Kratki wentylacyjne 200*150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
5.6	KNR 217/101/3 (1)	SST-2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane 200*150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		
			Wyliczenie ilości robót:			
			(0,2+0,15)*2*4,00		2,800000	
			0,42		0,420000	
			RAZEM:		3,220000	
6	Element	SST-2	<b>Aparatura kontrolno - pomiarowa</b>			
6.1	KNRW 215/530/4	SST-2	Manometr o średnicy obudowy 100 mm	szt	14	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
6.2	KNRW 215/530/3	SST-2	Termometr bimetaliczny	szt	11	
6.3	KNRW 215/525/1 (2)	SST-2	Zawór kulowy gwintowany Dn`15`mm	szt	15	
7	Element	SST-2	<b>Przewody stalowe czarne</b>			
7.1	KNRW 215/514/3	SST-2	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`40`mm	m	20	
7.2	KNRW 215/514/4	SST-2	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`50`mm	m	20	
7.3	KNRW 215/516/3	SST-2	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 25`m <sup>2</sup>	szt	1	
7.4	KNRW 215/517/2	SST-2	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia	kpl	1	
7.5	KNR 202/1512/1 (1)	SST-2	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50`mm	m		
Wyliczenie ilości robót:			37+20		57,000000	
			RAZEM:		57,000000	2
7.6	KNR 34/101/19	SST-2	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 40`mm	m	20	
7.7	KNR 34/101/20	SST-2	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 50`mm	m	20	
7.8	KNR 34/101/11	SST-2	Izolacja kauczukowa jednowarstwowymi, izolacja 19`mm rurociąg Fi 40`mm	m	20	
7.9	KNR 34/101/12	SST-2	Izolacja kauczukowa jednowarstwowymi, izolacja 19`mm rurociąg Fi 50`mm	m	20	
7.10	KNRW 215/107/1	SST-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn`20`mm	m	3	
7.11	KNRW 215/126/4	SST-2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 65`mm	m	3	
8	Element	SST-2	<b>Instalacja gazu zasilająca kotłownię</b>			
8.1	KNR 510/313/11	SST-2	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 2`cegły, rura do Fi_zew`80`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
8.2	KNR 510/313/8	SST-2	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1 1/2`cegły, rura do Fi_zew`80`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6	
8.3	KNRW 215/142/1	SST-2	Szafka gazowa naścienna 70*70*30 cm na zawór szybkozamykający	szt	1	
8.4	KNRW 215/304/3	SST-2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`25`mm	m	2	
8.5	KNRW 215/304/4	SST-2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`32`mm	m	8	
8.6	KNRW 215/304/6	SST-2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`50`mm	m	1	
8.7	KNR 35/216/12	SST-2	Filtr osadnikowy siatkowy do gazu Dn`32`mm	szt	1	
8.8	KNRW 215/312/4 (2)	SST-2	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`32`mm - zawór kulowy	szt	1	
8.9	KNRW 215/312/3 (2)	SST-2	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`25`mm - zawór kulowy	szt	1	
8.10	KNR 35/216/12	SST-2	Filtr siatkowy Dn`32`mm	szt	1	
8.11	KNR 35/216/11	SST-2	Filtr siatkowy Dn`25`mm	szt	1	
8.12	KNRW 215/307/4 (1)	SST-2	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100`m, średnica do 65`mm	próba	1	
8.13	KNR 202/1512/1 (1)	SST-2	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50`mm	m		
Wyliczenie ilości robót:			2+8+1		11,000000	
			RAZEM:		11,000000	11,000
9	Element	SST-2	<b>Odwodnienie kotłowni</b>			
9.1	KNR 401/212/2	SST-2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15`cm - skucie posadzki	m3		
Wyliczenie ilości robót:			0,60*0,60*0,2		0,072000	
			RAZEM:		0,072000	0,072
9.2	KNR 401/106/1	SST-2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3`m	m3		
Wyliczenie ilości robót:			0,60*0,60*1,00		0,360000	
			RAZEM:		0,360000	0,360

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
9.3	KNR 401/106/5	SST-2	Usunięcie ziemi z budynku	m3	0,36	
9.4	KNRW 215/224/1 (1)	SST-2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 500 mm, głębokość do 1,0 m - z wpustem ulicznym żeliwnym	kpl	1	
9.5	KNR 707/107/1	SST-2	Pompa KP 150 A z wyłącznikiem pływakowym - dostawa i montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
9.6	Kalkulacja własna	SST-2	Neutralizator skroplin NSK 10 dm3 - dostawa i montaż	szt	1	
9.7	KNR 201/610/6	SST-2	Zasypanie wykopu piaskiem	m3		
			Wyliczenie ilości robót:			
			0,36		0,360000	
			-0,25*0,25*3,14*1,00		-0,196250	
			RAZEM:		0,163750	
				m3	0,164	
9.8	KNR 401/203/12	SST-2	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego - posadzka	m3	0,072	
9.9	KNR 401/214/3	SST-2	Przygotowanie masy betonowej, beton żwirowy B-15	m3	0,072	
10	Element	SST-2	<b>Przewody łączące jednostkę zewnętrzną z AWS</b>			
10.1	KNR 728/203/3	SST-2	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1 i 1/2 cegły	otwór	2	
10.2	KNRW 215/405/1	SST-2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 9,5 mm	m	5	
10.3	KNRW 215/405/5	SST-2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 22,2 mm	m	5	
10.4	KNRW 215/406/2	SST-2	Próby szczelności instalacji	m		
			Wyliczenie ilości robót:			
			5+5		10,000000	
			RAZEM:		10,000000	
				m	10,000	
10.5	Kalkulacja własna	SST-2	Izolacja kauczukowa rur miedzianych	m	10	
11	Element	SST-2	<b>Wywóz gruzu</b>			
11.1	KNR 401/108/11 KNR 401/108/12	SST-2	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi do 10 km wraz z kosztem składowania gruzu na wysypisku	m3	3,68	
11.2	KNR 401/108/6 KNR 401/108/8	SST-2	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi do 10 km, grunt kategorii III wraz z kosztem składowania ziemi na wysypisku	m3	0,36	